|  |
| --- |
| HQ Investment & consulting corporation |
| PHÂN TÍCH YÊU CẦU CHO HỆ THỐNG QUANTUM |
| Second Generation |
|  |
| **Nguyen Hai Quan** |
| **8/14/2013** |

|  |
| --- |
| Document mô tả các chức năng cần phát triển cho hệ thống Quantum 2.0. Trong phiên bản này, các chức năng cao cấp sẽ được bổ xung và hoàn thiện |

REVISION HISTORY

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ngày | Thực hiện | Version | Chú thích |
| 04/02/2012 | Quan Nguyen | 0.1 | Bản đầu tiên |
| 08/17 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

QUANTUM Automatic System 2012-2013

# Yêu cầu từ phản hồi của khách hàng

## Danh sách các cổ phiếu có thể Mua/Bán trong ngày/tuần

Hiển thị các danh sách cổ phiếu tốt có thể mua bán trong ngày/ Tuần

## UCALERT: Investor Alerts

- Phần mềm nên có thêm chức năng cảnh báo các mã đặc biệt trong ngày ( ví dụ có vol đột biến hoặc phá đỉnh trong 3 tháng, 6 tháng, ...), chức năng thống kê các mã tăng mạnh, giảm mạnh trong 1 giai đoạn nào đó, chức năng liệt kê các mã có beta cao nhất trong 1 số giai đoạn để mọi người lưu ý  
- Chức năng cảnh báo theo 1 số thông số tùy chọn do người dùng tự thiết lập

- Xem xét xây dựng thêm các tín hiệu cảnh báo theo từng khung time (có thể phục vụ cho việc lướt song trong phiên) tính năng này cũng quan trọng nếu chứng khoán Việt Nam có thể giao dịch như thị trường Mỹ.

Cần hỗ trợ các tiếng Beep khi có một alerts thỏa điều kiện.

## Cảnh báo Real-time cho Strategy

Yêu cầu phải có cảnh báo realtime (trên Chart) khi có Buy/Sell

## Strategy cho từng mã

- Sau khi đánh giá được chiến lược phù hợp cho mã nào đó thì hệ thống nên cho phép lưu lại một số chiến lược phù hợp với mã đó và khi chiến lược đó có tín hiệu mua bán thì người dùng sẽ được cảnh báo ngay  
Do em sử dụng backtest trước, lọc ra các strategy hiệu quả nhất cho từng CP, sau đó mới sử dụng, nhưng em không fix được các strategy đó cho từng CP khi xây dựng portfolio, nên trong mục Transaction mỗi ngày lại có các strategy khác nhau đưa ra các khuyến nghị khác nhau, nên làm trader phải mất thêm thời gian để xem lại.

## Thông tin thêm cho Buy/sell action

Phần mềm có thể cảnh báo tín hiệu mua bán, liệu có thể đưa thêm dự đoán về mức target và stoploss cho các tín hiệu này (các mức target và stoploss có thê căn cứ vào các đường hỗ trợ và kháng cự…).

## Strategy Browser

- Phần mềm nên có 1 phần miêu tả các công cụ PTKT của chương trình để tiện dễ theo dõi ( em thấy có giới thiệu trong file pdf nhưng giới PTKT như bọn em thường muốn xem các thông số của hệ thống trading đó và việc đó cần dễ thì càng thuận tiện)  
- Nếu được các thông số nên để dưới dạng tùy chọn để người dùng có thể tiện thay đổi và sử dụng phù hợp với mục đích của mình.

Yêu cầu được xem công thức ?!

## Các công cụ vẽ hình của phân tích kỹ thuật

. Phần mềm phát triển thêm 1 số công cụ để trader có thể phân tích thêm như vẽ đồ thị, các mô hình, Fibonacci... thì các trader giỏi PTKT có thể kết hợp cả 2 để đưa ra quyết định tốt hơn (em thường dùng kết hợp với amibroker)

## Thông tin về phân tích cơ bản

Sau 3-4 năm phát triển về phân tích kỹ thuật thì hiện nay xu hướng đầu tư giá trị có phần đang có xu hướng quay trở lại. Cho nên liệu có nên xem xét đưa các chỉ số cơ bản vào phần mềm để người dùng có cái nhìn tổng quát hơn về cổ phiếu định đầu tư ( việc này có thể làm chậm tốc độ xử lý của phần mềm).

## Khác

Việc tiếp cận phải uyển chuyển, phù hợp với tiếp cận phân tích chứng khoán của người dùng: Market-> Sector-> Portfolio ->

Các mức dự đoán khác nhau về tình hình sắp tới

Các điều kiện cần phải thỏa để đạt được tín hiệu Buy/Sell

Rủi ro của việc đầu tư, phương pháp mới

# Chức năng tạo reports theo dõi trình độ/ quyết định của người dùng

Người dùng sẽ được cung cấp chức năng được theo dõi, hướng dẫn, định hướng bởi chương trình để giúp người dùng phát triển khả năng đầu tư của người dùng.

Trình độ sẽ được đánh giá theo các tiêu chí sau:

* Khả năng chọn cổ phiếu
* Việc mua bán có lời hay ko
* Việc sử dụng thành thạo các indicators, strategy
* Việc input các dữ liệu riêng của mình

# Chức năng về In ấn

Cho phép người dùng In đồ thị, hoặc các quyết định mua bán….

# Các hướng phát triển (from Quantum Perspective)

Bổ xung chức năng

* Xác định xu hướng sử dụng các thuật toán TTNT: SVM, Neuron network, phương trình vi phân dùng để phân lớp và dự đoán.
* Dữ liệu quốc tế và đa chiều
* Dữ liệu về fundamental data
* Module Reporting về Technical Analysis và High Frenquency Trading

# Probability Trends

Một chức năng nổi bật, trong đó phần mềm kèm theo việc đưa ra tiêu chí Mua/Bán chứng khoán, Phần mềm cho phép biết được Xác Suất thành công của lệnh Mua/Bán này là bao nhiêu.

Xác suất này được xác định dựa trên độ thành công của thuật toán trên toàn bộ thị trường, hoặc số lần thành công trong giao dịch của cổ phiếu đó.

Bảng Probability Matrix (trong 1 Period xác định, ví dụ Daily, 5 Years).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | QStra01 | QStr02 |
| ACB | 60 win/40 lose | 3/7 |
| SSI | 50/50 | 70/30 |
| VCB | 15/85 | 80/20 |

# Tiền lời trung bình/ Lỗ trung bình trong một transaction Mua/Bán (tính theo phần %)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | QStra01 | QStr02 |
| ACB | 10%/-3% | 12%/-6% |
| SSI | 18%/-5% | 12%/-16% |
| VCB | 20%/-3% | 30%/-5% |

# Stock ranking

Bổ xung tham số tìm kiếm theo thời điểm suất hiện của một lệnh BUY/hoặc Sell trong vòng X ngày

Ví dụ:

Tham số cho SMA 5,10 Screening: Cắt nhau giữa đường 5,10

Lệnh xuất hiện: BUY

Thời hạn xuất hiện: 5 ngày gần đây nhất.

# Market SUMMARY

Mục tiêu của Market summary là đánh giá tổng quan thị trường thông qua các công cụ phân tích sẵn có là Strategy Ranking, Stock Ranking, Indicator,Strategy và Back Testing.

Market analysis sẽ giúp người dùng có được toàn cảnh tình hình thị trường hiện tại của thị trường, qua đó cho biết được các thông tin diễn biến kế tiếp của thị trường.

Thị trường chung ở đây được xác định là toàn một thị trường, hoặc một nhóm ngành, hoặc một tập hợp có sẵn.

Người dùng muốn biết:

- Thị trường hôm nay thế nào, đây là thị trường BULL hay BEAR, tại sao

- Trong thị trường như vậy, tiềm năng đầu tư là ở đâu. Rủi ro đầu tư là ở đâu

- Trong thị trường như vậy, các ngành/ stocks nào đang BULL/ BEAR, đây là xu hướng dài hạn hay ngắn hạn. Cơ hội đầu tư/ Rủi ro ra sao ?

Dựa trên Screening để ra quyết định về BULL/BEAR thị trường

* Theo xxxSCR thì có 100/745 cổ phiếu có dấu hiệu tăng giá ngắn hạn
* Theo xxxSCR thì có 0/745 cổ phiếu tăng trưởng
* Theo xxxSCR thì có 14/745 cổ phiếu tăng
* Theo xxxAnalyzer thì có xác suất 70% thị trường sẽ tiếp tục xu hướng giảm
* Theo xxxMarketIndicator thì có 140/740 tăng giá, 380 giảm giá. Xu hướng của Market là giảm

# Portfolio selection Module

Cổ phiếu được chọn trong danh mục đầu tư để đầu tư:

Ranking cổ phiếu theo tiêu chí từ 0-5, theo tiêu chí đầu tư có lời.

Vd: Bộ lọc các cổ phiếu có xu hướng mạnh, có xu hướng trung bình và xu hướng kém.

Nếu \*\*\*\*\* thuộc về nhóm nên mua. Khi mọi điều kiện thỏa. Ví dụ: Macd tăng, sma tăng, xu hướng thị trường có trend, đang ở trạng thái rẻ, dễ mua….

Bốn nhóm: con bò sữa, ngôi sao, con chó, con gà mái.

For int=0; i<num of stock

If RULE1(stock[i], time is NOW)&…. RULEn(stock[i], time is NOW) then Group vào NHÓM con bò sữa

If thỏa(n-1 điều kiện trong N Rule) then Group vào nhóm con gà mái

If Không thỏa, nhóm con chó.

# Mã hóa password, chống ký tự lạ, chống tấn công revert

Mã hóa sử dụng MD5 và

Bên Admin

# Tên của phần mềm

HQ Technology

Quantum Miras phiên bản cho vàng

Quantum Stocks/Mars/Jupiter phiên bản dành cho chứng khoán

Quantum Forex / phiên bản dành cho forex

# Phiên bản web:

Phiên bản này được thiết kế để nhắm tới các người dùng cá nhân, sản phẩm đầu tiên là vàng.

Phiên bản này có giao diện thân thiện, đơn giản, giúp người dùng mua, bán, ra quyết định nhanh chóng.

# Simulation

Chức năng cho phép người dùng simulation các hoạt động trong quá khứ trên một strategy hoặc trên Automatic Trading strategy.

Hiển thị các dữ liệu quá khứ từ từ. Sau đó thể hiện quyết định lên một màn hình kết quả tạm thời. Áp dụng các strategy tương ứng.

Simulation tiếp tục ở tương lai, khi dữ liệu chưa có. Có thể có các giả định (forcast về mô hình vĩ mô, forcast về tình hình công ty). Simulation sẽ theo hướng giá của đồ thị để tiếp diễn.

# Kinh dịch

Ứng dụng của sáu hào vào trong việc xác định xu hướng của thị trường lớn, hoặc 1 stock ?

Sáu hào có khả năng áp dụng vào việc xác định vượng suy của hào tài.

Lạc thư có khả năng áp dụng vào việc xác định sao bay, ảnh hưởng của ngũ hành lên một cung.

# Automatic Trading

- Giao dịch tự động (tự chọn portfolio, tự chọn chiến lược)

- Các chiến lược hiện nay sẽ được lưu vào trong một hệ thống gọi là Q-Inteligent System

Trong đó, có thể mở rộng để các nhà phát triển khác thêm và bổ xung.

# Mở rộng Log User

User id, time, Action= {function của chương trình, key id}

Log thời điểm log in và out

Menu nào, theo thời gian=> thứ tự

Watch list

# Scoring và so sánh Score với bạn bè

Mục tiêu của việc Scoring là nâng khả năng đầu tư với Quantum

Khi tạo ra tiền (nhập vào Portfolio), thì sẽ được điểm ++, và có thể so sánh với bạn bè ???

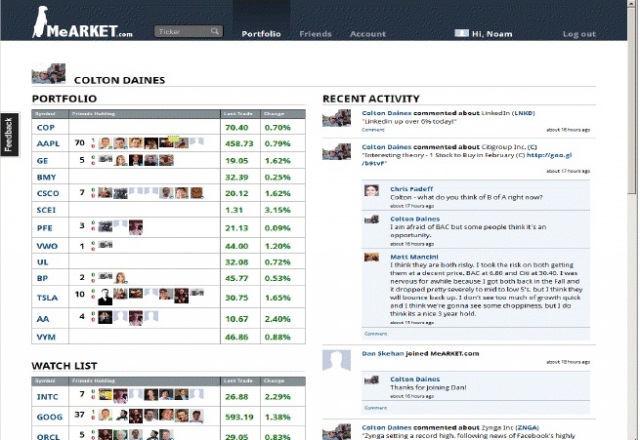
# Phân tích Profile và xác định cơ cấu đầu tư

Có khá nhiều dạng Profile khác nhau của Investor. Do đó bài toán làm sao xác định kiểu của Profile để xác đinh phong cách đầu tư thích hợp. Với từng Investor, sẽ tạo ra các Plan cá nhân khác nhau về đầu tư.

# Quantum Social Network

## Các dự án quốc tế tương tự

### <http://techcrunch.com/2012/03/21/mearket/>



### <http://stocktwits.com/>

### <https://www.wikinvest.com/>

## Nhận định của chuyên gia/ Investor về cổ phiếu

Một chuyên gia có thể tạo một Notes về thị trường/ngành/cổ phiếu

Nhận định này bao gồm các dự đoán, định giá, tiềm năng, chiến lược, tăng trưởng, tài sản…

Chuyên gia này có thể chọn nut Publish ra Show Public, Private, hoặc only Friends,

Ngoài các Notes này, cần có các Notes của Transaction.

Khi hiển thị Charts, sẽ thể hiện các đường Lines là các mức đề nghị của các chuyên gia/mức trung bình người dùng, mức của Friends, mức của Quantum Target.

## Wall của Investors

Có thể nhận News Feeds từ : Experts, Friends, Public, No News hoặc từ Quantum System.

Khi xây dựng Profile của Investor, có thể chia ra các mức sau:

* Experts:CFA, ACCA, quỹ tài chính, công ty CK
* Investors: chia ra các level

## Quantum Community – Investor Intelligent Network - Mạng đầu tư thông minh.

Người dùng có status, thể hiện xu hướng đầu tư, định hướng quan tâm của mình, cũng như các comment, status của mình về thị trường và tình hình hiện tại.

Khi thể hiện quan điểm đầu tư của mình, người dùng sẽ được upgrade hạng/ hoặc nếu đó là một quan điểm được nhiều người yêu thích sẽ được cộng điểm.

### Thể hiện động các thông tin liên quan đến

* Người dùng khác

Hiện có 30 người đang sử dụng

* Thị trường chung

Có 30 cổ phiếu giao dịch gần ngưỡng hỗ trợ.

30 cổ phiếu có tín hiệu mua.

20 cổ phiếu có giá trị giảm

* Cổ phiếu quan tâm

Có 30người (3%) quan tâm đến cổ phiếu SSI

Tìm hiểu xem cộng đồng đang quan tâm nhất vấn đề gì

Hiện tại có 105 người sử dụng

Tỉ lệ quan t âm đến cổ phiếu như sau

Investor kết nối investor ? Tại sao ? Để làm gì ? Tăng thêm lợi nhuận, thông tin ?

Investor có thể có một danh sách các cổ phiếu quan tâm, các Công ty quan tâm

Các chiến lược quan tâm

HQ Hands

* Chiến lược

72% quan tâm đến chiến lược SMA 22

dưới dạng text đơn giản.

### Tạo giao tiếp giữa người dùng – Chương Trình – người dùng

5 người Like Cổ phiếu SSI

7 người Like chiến lược AAA

# Games dự đoán dành cho chứng khoán, vàng..

Người dùng đăng nhập vào hệ thống và nạp điểm thông qua điện thoại, ngân hàng, thẻ.

Một danh sách các lựa chọn được đưa ra

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cổ phiếu | Tỉ lệ tăng | Tỉ lệ ngang | Tỉ lệ giảm |
| ACB | 1/8 | 3/8 | 4/8 |
| SSI | 2/7 | 3/7 | 2/7 |
|  |  |  |  |

Hình thức khác nữa là dự đoán

Người dùng chọn một tỉ lệ cược vào một cổ phiếu, sau đó đặt cược.

Nếu thắng, người dùng sẽ được tích điểm vào tài khoản.

Việc đánh giá tăng, giảm hay đi ngang dựa trên giá mở cửa của ngày hôm đó.

Nếu

* Mở cửa = đóng cửa => cổ phiếu đi ngang
* Mở cửa < đóng cửa => cổ phiếu giảm
* Mở cửa > đóng cửa => cổ phiếu tăng